Lane Medical Library

BEITRÄGE
ZUR
PATHOLOGIE UND THERAPIE
DES
LUNGENECHINOCOCCUS.

INAUGURAL-DISSERTATION
ZUR
ERLANGUNG DER DOCTORWÜRDE
IN DER
MEDICIN, CHIRURGIE UND GEBURTSHÜLFE,
WELCHE
NEBST BEIGEFÜGTEN THESEN
MIT ZUSTIMMUNG DER HOHEN MEDICINISCHEN FACULTÄT
DER UNIVERSITÄT GREIFSWALD
AM DIENSTAG, DEN 8. APRIL 1879,
VORMITTAGS 11 UHR,
ÖFFENTLICH VERTHEIDIGEN WIRD

AUGUST BUCHTERKIRCH
AUS SCHIVELBEIN IN POMMERN.

OPPONENTEN:
DR. **R. GOTTSCHALK**, PRACT. ARZT.
A. RATZLAFF, CAND. MED.
W. BRINKHOFF, CAND. MED.

GREIFSWALD,
DRUCK VON CARL SELL
1879.

Seinen

INNIG GELIEBTEN

ELTERN

IN KINDLICHER LIEBE UND DANKBARKEIT

GEWIDMET

VOM

VERFASSER.

Nachdem im Laufe dieses Jahrhunderts von den verschiedensten Forschern, von denen ich nur die Namen Küchenmeister, Siebold, van Beneden, Leukart nennen will, das Wesen und die Entwickelungsgeschichte der taenia echinococcus, sowie das Schicksal und das Verhalten ihrer Embryonen im thierischen und menschlichen Körper genau erforscht und klar gelegt ist, hat sich die Literatur über Erkrankung der Menschen an Echinococcus bedeutend vermehrt. Wiewohl nun der Echinococcus nach den verschiedensten Beobachtungen beim Menschen in allen Organen vorkommen kann, so sind doch gewisse Organe der besondere Lieblingssitz dieses Parasiten. So z. B. findet er sich in der Leber allein viel häufiger als in allen andern Organen zusammen; nach Neisser*) in 48%, nach Jansen in Island 69%, nach Küchenmeister fast in 100%

*) Küchenmeister und Zürn. „Die Parasiten des Menschen". pag. 178.

aller Fälle. Nach Davaine*) steht die Lunge, was die Häufigkeit des primären Vorkommens des Parasiten in ihr betrifft, in zweiter Linie. Dass die Leber in erster und die Lunge in zweiter Linie am häufigsten der Sitz des Echinococcus sind, erscheint nicht wunderbar, wenn man sich vergegenwärtigt, auf welche Weise die Infection des Menschen stattfindet und welchen Weg das ovulum der Taenie im menschlichen Organismus einschlägt. Die Hauptbedingung für die Infection ist der innige Verkehr des Menschen mit einem von taenia echinococcus behafteten Hunde, und geschieht die Ansteckung gewöhnlich so, dass der Hund das Gesicht oder die Hände des Menschen, besonders Kinder, mit seiner Zunge beleckt. Natürlich muss ein solcher Hund, wenn eine Infection stattfinden soll, Eier der taenia echinococcus an seiner Schnauze oder Zunge haben, mögen sie dahin von innen durch Erbrechen oder von aussen durch Beschnüffeln seines eigenen Afters oder desjenigen eines andern mit dieser Taenie behafteten Hundes gelangt sein. Das ovulum kommt nun in den Magen des betreffenden Individuums, seine Schale wird in Folge des Verdauungsprozesses zersprengt, und der auf diese Weise befreite Embryo tritt alsdann seine Wanderung durch den menschlichen Or-

*) Davaine. „Traité des Entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des animaux domestiques." pag. 383.

ganismus an. Nach Küchenmeister*) dringt der Embryo bald hinter dem pylorus durch die Darmzotten und gelangt entweder in das Blut- oder in das Lymphgefässsystem. Durch ersteres, besonders durch das Blut der vena portarum, gelangt er in die Leber und falls er hier nicht haften bleibt, durch die vena cava inf. und das rechte Herz in die Lungen, durch das Lymphgefässsystem kommt er in die vena subclavia sinistra und von dort ebenfallls durch das rechte Herz in die Lungen, wo er sitzendbleibend den Lungenechinococcus bilden kann.

Davaine führt in seinem oben erwähnten Werke über Parasiten 40 Fälle an, bei denen es sich um Echinococcen in der Lunge handelt. Nach diesem Autor **) soll der untere Lappen, vorzüglich der der rechten Seite, am häufigsten Sitz der Echinococcen sein.

Was das Vorkommen der Echinococcen beim männlichen und weiblichen Geschlecht anbelangt, so ist letzteres bedeutend häufiger von diesen Parasiten behaftet als ersteres. Unter 669 bei Neisser ***) angeführten Fällen gehörten 436 dem weiblichen und 233 dem männlichen Geschlechte an. Die grösste

---

*) Küchenmeister und Zürn. „Die Parasiten des Menschen." pag. 175.

**) Davaine. „Traité des Entozoaires et des maladies vermineuses de l'homme et des annimaux domestiques." pag. 430 § IV.

***) Küchenmeister u. Zürn. „Die Parasiten des Menschen." pag. 175.

Häufigkeit der Erkrankung fällt in das 21. — 30. Lebensjahr, während sie bei Kindern selten ist.

Hinsichtlich der Verbreitung des Echinococcus muss hervorgehoben werden, dass er bei weitem am häufigsten in Island beobachtet wird, wo nach Schleissner 12% aller Krankheiten die Erkrankung an Echinococcus ausmachen. Dann folgen Australien, England, die Nordküste Afrikas, Deutschland, Frankreich, die Schweiz etc. und hier sind es besonders die Gegenden mit viel Landbau und Viehzucht.

Ueber die Dauer, die Symptome, die Diagnose, die eventuellen Ausgänge und die Therapie speziell der Lungenechinococcen will ich an dieser Stelle das Allgemeinere hervorheben, da ich das auf jeden meiner 3 Fälle bezügliche besser unten nach Aufführung eines jeden Krankheitsfalles in Zusammenhang mit diesem abhandeln kann.

Was zunächst die Dauer der Krankheit betrifft, so lässt sich eine bestimmte Zeit nicht angeben, da die Kranken in den meisten Fällen garkeine Ahnung von einer stattgehabten Infection haben und meist erst durch ausgehustete Blasen auf ihr Leiden aufmerksam gemacht werden. Nach Neisser*) soll die längste Beobachtungsdauer die von 31 , in der Mehrzahl der Fälle indess nur die von 3—6 Jahren sein.

In Betreff der Symptome muss hervorgehoben werden, dass die Echinococcenblasen, so lange sie

*) Küchenmeister u. Zürn. „Die Parasiten des Menschen.“ pag. 176.

klein sind, fast nie Störungen verursachen; haben sie indess eine bestimmte Grösse erreicht, dann treten gewöhnlich Erscheinungen auf, die eine Pneumonie, eine Phthisis pulmonum, auch wohl die eines Pneumothorax vorspiegeln können. Fast stets sind folgende Symptome mehr oder weniger prägnant vorhanden: Heftige Schmerzen in der Seite oder im Epigastrium, Dyspnoë, oft bis zur Suffocation gesteigert, Fieber. Communicirt die Cyste mit einem bronchus, so besteht meist ein lebhafter Husten verbunden mit beträchtlichem Auswurf seröser oder eitriger, oft blutig gefärgter Massen, die mit Blasen oder Blasentrümmern gemischt sind. Die physikalischen Symptome können sein: Ausweitung der kranken Thoraxhälfte; Verstrichensein der Intercostalräume; Verschiebung des Herzens oder der Leber; Abschwächung des Percussionsschalles, oft auch Dämpfung desselben; über der afficirten Stelle der Lungen meist bronchiales Athmen, besonders beim Exspirium.

Die Diagnose auf Lungenechinococcen wird meist nur dann mit Sicherheit gestellt werden können, wenn man in den sputis Blasen oder Blasentrümmer vorfindet, oder wenn man bei ganz oberflächlichem Sitze der Blasen nach gemachter Probepunktion in der gewonnenen Flüssigkeit Hakenkränze, einzelne Haken oder wenigstens die Chitinschichtung mikroskopisch nachweisen kann.

Was den eventuellen Ausgang der Krankheit betrifft, so kann entweder Heilung eintreten oder

die Kranken gehen plötzlich oder allmählich zu Grunde. Bei den von Davaine erwähnten 40 Fällen trat 15 Mal Heilung, 25 Mal der Tod ein. Die Heilung ist am ersten zu erwarten, wenn die Cyste sich nach einem bronchus hin entleert, denn in diesem Falle ist die meiste Aussicht vorhanden, dass nach Expectoration sämmtlicher Blasen die Höhle sich verengt und schliesslich vernarbt. Unter den üblen Ausgängen sind besonders zu erwähnen: Entstehen einer Pneumothorax, wenn die Cyste nach der Plaurahöhle hin berstet; plötzlicher Tod durch Hämoptoë bei Arrosion eines grössern Astes der Lungenarterie; allmählicher Tod durch Suffocation, falls eine beträchtliche Compression der Lungen stattfindet. Da man den eventuellen Ausgang des einzelnen Falles nicht einmal mit einiger Wahrscheinlichkeit vorhersehen kann, so ist es gerathen, die Prognose als eine dubia ad malam vergens hinzustellen.

Eine für alle Fälle von Lungenchinococcen einzuschlagende Therapie aufzustellen ist nicht möglich, vielmehr muss dieselbe jedem einzelnen Falle entsprechend in Anwendung gezogen werden.

Hat man z. B. durch sorgfältige Untersuchung reps. durch Probepunction festgestellt, dass die Cyste ganz oberflächlich sitzt, so könnte man versuchen durch Injection von Jod eine Heilung zu erzielen. Sind die Cysten nach den Bronchien hin geborsten, so wendet man am besten Expectorantia an, um die

Entleerung der Blasen zu befördern. In allen andern Fällen kann die Behandlung nur eine symptomatische sein, indem man besonders durch eine roborirende Diät, grosse Quantitäten Wein dem Verfall der Kräfte vorzubeugen suchen muss.

Doch gehen wir nun nach dieser allgemeinen Besprechung der Lungenchinococcen auf unsere speziellen Fälle über.

1. Fall.

Marie Steinfurth, Büdnerfrau aus G. in Neu-Vorpommern, 42 Jahre alt, war von Jugend auf gesund, will auch keine Kinderkrankheiten überstanden haben. Bis zu ihrem 39. Jahre lebte sie auf dem Hofe ihrer Eltern, wo mehrere Hunde gehalten wurden, mit denen Patientin, da ihr die Fütterung derselben oblag, oft in Berührung kam. Ohne dass sie einen bestimmten Grund dafür anzugeben weiss, stellten sich im 38. Jahre bei ihr heftige Brustbeklemmungen ein, die nach Verlauf eines Jahres mit einem heftigen Husten complicirt waren. Bei einem heftigen Hustenstosse wurden 2 grosse Blasen expectorirt, danach trat eine Besserung ihres Zustandes ein, sodass sie sich noch in demselben Jahre verheirathen konnte. Als sie nach Verlauf eines Jahres von einem Kinde entbunden worden war, wurde sie während längerer Zeit von metritis mit Thrombose der rechten vena cruralis befallen. Davon kaum genesen, stellten sich im Frühjahr 1878 die Erscheinungen von Brustbeklemmung, die bis

dahin in den Hintergrund getreten waren, wieder ein; auch stellte sich ein, während der Sommermonate dauernder Husten hinzu, der oft sehr heftig und von schleimigem Auswurf begleitet war.

Am 5. und 7. August 1878 hustete sie zum zweiten Male 2 Blasen aus, welche bei genauer Untersuchung von Herrn Dr. von Preuschen als Echinococcusblasen erkannt wurden. Trotz eingeleiteter ärztlicher Behandlung nahm der Husten nicht ab. Als in der Nacht vom 23. zum 24. October und in den darauf folgenden Nächten wieder 6 Blasen expectorirt wurden, wandte sich die Kranke an Herrn Prof. Mosler, der sie am 26. October 1878 zur Aufnahme in seine Klinik veranlasste.

Patientin von kräftiger Constitution, gesunder Gesichtsfarbe, gut entwickeltem panniculus adiposus zeigte einen gut entwickelten Thorax; die Percussion ergab nichts abnormes; Auscultation liess in der regio supraspinata sinistra kleinblasiges Rasseln aus der Tiefe constatiren. Das Athmen war daselbst unbestimmt, an allen übrigen Stellen des Thorax vesiculär. Schmerzen empfand Patientin an der genannten Stelle nicht. Der Husten ist eigenthümlich anstossend, mit den Gefühle, als ob etwas auf der Brust sitzen bleibe.

In der Nacht vom 26. zum 27. October wurde mit einer Blase auch etwas Blut entleert. Herzdämpfung nicht vergrössert; Herztöne normal. Puls kräftig, macht 88 Schläge in der Minute. Die Zunge

ist nicht belegt; Appetit etwas gestört. Stuhl normal. Das Epigastrium ist schmerzhaft, ebenso die Gegend unterhalb des Nabels, wahrscheinlich in Folge des vorausgegangenen Puerperalprozesses. Erscheinungen von Seiten des Nervensystems sind nicht zu erwähnen; mitunter klagt Patientin am Abend über Kopfschmerzen und Flimmern vor den Augen.

Am 28. October klagt Patientin über Druck im Epigastrium, welcher ihr ein tiefes Inspirium zu erschweren scheint. Respirationsgrösse = 2000 Ccm.; Athemfrequenz = 20 in der Minute. Trotz tiefen Inspiriums bei Prüfung der Respirationsgrösse erfolgt kein Hustenreiz, es hat überhaupt der Husten nach Expectoration der letzten Echinococcusblase sehr nachgelassen. Der Percussionsschall der fossa supraspinata sinistra ist nicht ganz so hell als rechterseits; in der regio infraclavicularis sinistra ist kein Unterschied bei der Percussion nachweisbar; Rasselgeräusche sind zur Zeit nicht hörbar; die Athemgeräusche überall normal.

Therapie.

Täglich 3mal 5 Tropfen von Oleum Eukalypti globuli e foliis in Kapseln; Inhallationen von Oleum Terebinthinae.

Am 5. November klagt Patientin wiederum über starken Druck und Schmerzen im Epigastrium, auch waren in der letzten Nacht Husten und Auswurf

sehr vermehrt. Gestern Abend wurde eine reichliche Menge von Blut expectorirt.

Therapie continuatur.

8. November: Schmerz bei tiefem Inspirium. In dem reichlichen sputum, das von schleimig-eitriger Beschaffenheit, fanden sich einige Blutcoagula, jedoch gegen früher in verringertem Masse; Echinococcusblasen wurden bisher nicht wieder ausgehustet. Percussion und Auscultation ergaben gegen früher keine andern Resultate.

Am 9. November wurde Patientin in gebessertem Zustande aus der Klinik entlassen.

Während der Monate December und Januar 1878/79, welche Patientin in ihrer Heimath zubrachte, befand sie sich leidlich wohl; Ende Januar trat der heftige Hustenreiz wieder auf und nach achttägigem Bestehen desselben wurden abermals mehrere Blasen expectorirt. Patientin wurde dabei etwas schwächer; sie liess sich deshalb am 13. Februar 1878 in das Krankenhaus wieder aufnehmen.

Das Aussehen der Patientin hatte sich nicht wesentlich verändert; eine deutliche Abmagerung war nicht constatirbar; ihr Körpergewicht betrug 84 Kilo. Die Untersuchung der Lungen zeigte dagegen ein verändertes Verhalten. Während die regiones supraclaviculares beiderseits noch normalen hellen Schall darboten, ergab die regio infraclavicu-

laris sinistra den Percussionsschall weniger hell, im 2. Intercostalraum gedämpft.

In der regio axillaris der Schall nicht in gleichem Masse gedämpft. Das Athmen war in der regio infraclavicularis sinistra etwas schwächer als rechts, auch beim Husten noch keine Rasselgeräusche wahrnehmbar. Herzimpuls an normaler Stelle; Herztöne rein.

In der regio supraspinata der Percussionsschall in geringem Grade gedämpft, und setzt sich die Dämpfung auf die regio supraclavicularis fort; das Athmen daselbst verschärft, aus der Tiefe theilweise ein trocknes Rasseln hörbar. Ueber dem Schulterblatt mittelblasiges Rasseln, nach abwärts Schnurren. Hustenreiz stark. Sputum von schleimig - eitriger Beschaffenheit weist keine Blasen nach. Inhalation von Oleum Eukalypti e foliis mit Spiritus vini vermengt. Innerlich: Tinctur. Chinae compos. mit Tinctur. Eukalypti.

16. Februar. Patientin hat in der letzten Nacht fast beständig gehustet und Auswurf gehabt, welcher stark geballt am Boden des Gefässes lagert und aus dicken eitrigen Massen besteht. In der regio infraclavicularis sinistra ist das Athmen noch mehr verschärft, Rasselgeräusche sind daselbst nicht hörbar, auch in den hintern Partieen sind dieselben zur Zeit verschwunden.

18. Februar. Der Hustenreiz hat in den beiden letzten Tagen erheblich zugenommen; das

Sputum ist sehr reichlich, zäh geballt. Gestern Abend klagte Patientin über stechende Schmerzen in der rechten Seite; daselbst waren klein- und mittelblasige Rasselgeräusche zu hören. Die Temperatur war gestern Abend = 39,5 ° C.; Pulsfrequenz = 104; Athemfrequenz = 32.

In Folge des Hustens unruhige Nacht; am Morgen Kopfschmerz.

Rp. Inf. Fol. Digit. 1,0 (180,0)
2stdl. 1 Esslöffel.

19. Februar. Morgentemperatur 38,2 ° C. Pulsfrequenz = 116. Athemfrequenz 32.

Abends 5 h. Temperatur 39,6 Pulsfrequenz 108, Athemfrequenz 28.

An der schmerzhaften Stelle der rechten hintern Thoraxseite war eine Dämpfung nicht zu constatiren. Zehn trockne Schröpfköpfe daselbst. Gegen den Hustenreiz: 3mal täglich 20 Tropfen von Aqua amygdalarum amar. mit Morphium.

20. Februar. Morgentemperatur 38,2 ° C. Pulsfrequenz 116; Athemfrequenz 32.

Patientin hat die letzte Nacht wiederum schlaflos zugebracht, theils wegen des Hustenreizes, theils wegen heftiger Schmerzen in der rechten hintern Thoraxseite. Daselbst ist sogar die Palpation schmerzhaft. Das Sputum sehr reichlich, schleimigeitrig zeigt heute zum erstenmale 4 linsen- bis erbsengrosse Echinococcusblasen. Abendtemperatur 39,2 ° C.; Pulsfrequenz 102; Respiration 28.

Therapia continuatur.

21. Februar. In letzter Nacht war der Husten wiederum stärker und für die Kranke besonders dadurch lästig, dass sie die sputa nur nach grosser Anstrengung auszuwerfen vermochte. Diese Anstrengung wurde dadurch veranlasst, dass die Echinococcusblasen nur schwer nach aussen entleert wurden; es hatten aber die Anstrengungen der letzten Nacht den Erfolg, dass Pat. wiederum 4 kleinere Echinococcusblasen expectorirte. Nach dieser Expectoration der Echinococcusblasen hat bei der Kranken der Schmerz, welchen sie im Epigastrium und auch in der rechten Thoraxseite empfand, wiederum gänzlich nachgelassen, und ist auch das Fieber fast gänzlich geschwunden, sodass dasselbe wohl als ein durch die Anwesenheit der Echinococcusblasen bedingtes Entzündungsfieber anzusehen ist. Morgentemperatur 37,4, Pulfreq. } 92, Athemfreq. } 24.
Abendtemperatur 38,8, „ } „ }

Therapia continuatur.

22. Februar. Pat. hat die Nacht zum grössten Theile wegen des Hustens schlaflos zugebracht. Die fortgesetzte Inhalation von warmen Dämpfen mit Ol. Eukalypti lobt Pat. ganz besonders, und macht es auch den Eindruck, als ob in Folge der dadurch geförderten Expectoration die Ausstossung der Echinococcusblasen rascher und leichter erfolgt sei.

Morgentemperatur 37,6 ° C.; Pulsfrequenz 96; Athemfrequenz 24.

In der regio supra- et infraclavicularis sinistra bis zur 3. Rippe ist der Percussionsschall gedämpft und ist selbst die leise Percussion daselbst schmerzhaft. Unterhalb des linken Schlüsselbeines hört man heute zum ersten Male bronchiales Exspirium, zeitweilig kleinblasige, klingende Rasselgeräusche. Sie hustet nunmehr während der Nacht 1 Stunde, von 2—3 Uhr; auch giebt sie an, in der letzten Nacht reichlich geschwitzt zu haben. Seitdem die Expectoration der Echinococcusblasen erfolgt ist, hat die Beklemmung auf der Brust mehr nachgelassen.

Abendtemperatur = 38,2 ° C.; Pulsfrequenz 104; Athemfrequenz 24.

Auch bei der Abenduntersuchung zeigt sich die Percussion der regio infraclavicularis sinistra schmerzhaft. Die Auscultation ergiebt nunmehr unbestimmtes Athmen, auf der Höhe des Inspiriums kleinblasiges Rasseln. Nach abwärts, nach dem 2. Intercostalraum zu, wird das Inspirium bronchial, nimmt das Rasseln mehr den klingenden Character an. Nach der Achselhöhle hin wird das Athmen wieder vesiculär. In der regio supraspinata sinistra ist der Percussionsschall gleichfalls gedämpft; es erstreckt sich die Dämpfung bis in die Interscapulargegend, und giebt die Patientin an, dass die Percussion ihr daselbst schmerzhaft sei. Ueber der linken scapula bronchiales In- und Exspirium, in der Achselhöhle dagegen

vesiculäres Athmen. Pectoralfremitus und Bronchophonie daselbst verstärkt.

Es geht aus dieser Untersuchung hervor, dass die Infiltration des linken obern Lungenlappens während unserer Beobachtung beträchtlich zugenommen und zwar wohl in Folge des weitern Wachsthums der Echinococcusblasen.

Die Digitalis wird nunmehr ausgesetzt auf besondern Wunsch der Patientin; die Inhalation von Ol. Eukalypti dagegen fortgesetzt, ihr ausserdem 3 mal täglich 5 Tropfen Ol. Eukalypti in Kapseln gereicht.

23. Februar. Morgentemperatur 37,6° C.; Pulsfrequenz 110; Athemfrequenz 28.

Abendtemperatur 38,0° C.; Pulsfrequenz 108; Respiration 28.

Das Befinden heut ein relativ besseres, nachdem Patientin in letzter Nacht nach sehr heftigem Husten abermals eine erbsengrosse Blase expectorirt hat. Sie giebt an, heute etwas leichter und freier zu athmen, sowie dass die sputa weniger schwierig expectorirt würden, und dass die Schmerzen auf der linken Thoraxhälfte sich vermindert hätten; dagegen klagt sie noch über Druck im Epigastrium.

Therapie continuatur.

24. Februar. Der Husten in letzter Nacht entschieden geringer, sodass Patientin besser als früher geschlafen hat; die Schmerzhaftigkeit auf der linken

Thoraxhälfte ist geschwunden, selbst bei stärkerem Husten empfindet sie dieselbe nicht. Der Apetit ist besser, Stuhlgang normal.

Morgentemperatur 37,5° C.; Pulsfrequenz 100; Respiration 24; Abendtemperatur 37,6; Pulsfrequenz 104; Athemfrequenz 28.

26. Februar. Bald nach Mitternacht wurde Patientin von einem heftigen Hustenanfalle heimgesucht, der eine grosse Menge schleimig-eitriger Sputa herausbeförderte. Die letzten Stunden der Nacht will die Kranke dann gut geschlafen haben. Bei einem heute Vormittag auftretenden Hustenanfalle expectorirte Patientin eine grössere Echinococcusblase, der dann noch 4 kleinere, sowie eine sehr reichliche Menge des oben erwähnten sputums folgten. Das athmen hierauf bedeutend freier. Die physikalische Untersuchung ergiebt dieselben Resultate.

Morgentemperatur 37° C.; Pulsfrequenz 96; Respiration 20. Abendtemperatur 37,2° C.; Pulsfrequenz 104; Respiration 24.

28. Februar. Die Patientin giebt an, dass sie sich seit der Expectoration der letzten Blasen bedeutend wohler fühle. Die Schmerzen auf der linken Thoraxseite hätten vollständig nachgelassen, der Hustenreiz sei vermindert, der Husten selber nicht so quälend und so anhaltend als an den vorhergehenden Tagen; das Auswerfen des beträchtlich vermehrten sputums werde ihr viel leichter.

Die Temperatur schwankte gestern und heute

zwischen 37,1° C. und 37,9°. Die Pulszahl betrug 84, resp. 96; die Respiration 24.

1. März. Der Zustand der Patientin hat sich nicht verändert. Nachmittags hat sie bei einem plötzlich auftretenden Hustenanfalle eine Blase von bohnengrösse expectorirt.

Die Temperatur war ziemlich normal.

2. März. Die letzte Nacht war wieder sehr böse für die Kranke; bald nach Mitternacht stellte sich wieder ein überaus heftiger Husten ein, der längere Zeit mit gleicher Intensität fortdauerte. Dabei war der Auswurf beträchtlich vermehrt; die sputa zum Theil in grossen Ballen hafteten fest an den Wandungen des Speiglases. Bei der am Tage vorgenommenen Untersuchung der sputa wurde wieder eine Echinococcusblase von der Gröse einer Bohne gefunden. Nachmittags ist das Befinden der Kranken wieder ein relativ gutes.

Temperatur des Morgens 37,0° C.; Pulsfrequenz 84; Respiration 20; Temperatur des Abends 37,5; Pulsfrequens 94; Respiration 24.

3. März. Patientin wird auf ihren dringenden Wunsch in ihre Heimath entlassen, doch hat sie versprochen, sich wieder aufnehmen zu lassen, sobald sich ihr Zustand verschlimmern sollte.

Wenn wir auf die Anamnese dieses Falles zurückblicken, so können wir wohl mit ziemlicher Si-

cherheit annehmen, dass die Patientin, die ja nach ihrer eigenen Aussage täglich mit Hunden sich zu beschäftigen hatte, von einem derselben inficirt worden ist, wenigstens liegt keine Thatsache vor, die dieser Annahme widerspräche. Leider lässt sich indess die Zeit der Infection nicht einmal annähernd bestimmen. Denn Patientin selbst wurde erst im August 1878, nachdem sie durch das wiederholte Auswerfen von Blasen ängstlich gemacht, dieselben durch einen Arzt hatte untersuchen lassen, über ihr wahres Leiden aufgeklärt. Bis zu diesem Zeitpunkte waren indess schon mehrere Jahre verstrichen seit dem Beginne der Krankheit, den sie selbst in ihr 38. Lebensjahr zurückdatirt, so dass man bis jetzt eine Krankheitsdauer von ca. 4 Jahren annehmen kann.

Die Symptome waren anfangs derartige, dass man wohl an ein beginnendes Lungenleiden, aber nicht an eine derartige Erkrankung denken konnte. Die ersten Klagen der Patientin bezogen sich auf Brustbeklemmungen, zu denen sich ein Jahr später Husten hinzugesellte. Dann kamen allerdings nach längerer Zeit andere wichtige Erscheinungen hinzu, welche über die Natur des Leidens keinen Zweifel mehr lassen konnten. Die Brustbeklemmungen nahmen zu, der Husten verschlimmerte sich und war mit schleimig-eitrigem Auswurf verbunden, in dem sich hin und wieder Blasen fanden. Trotzdem konnten bei der ersten Anwesenheit der Patientin auf

hiesiger Klinik im November 1878, also ca. $3^1/_2$ Jahre nach Beginn ihres Leidens von Herrn Prof. Mosler noch keine wesentlichen Veränderungen der Lungen constatirt werden. Erst im Laufe des Monat Februar dieses Jahres, als sie sich zum zweiten Male auf der hiesigen Klinik befand, wurde von demselben die Infiltration des linken oberen Lungenlappens nachgewiesen.

Der Percussionsschall war vorn in der Höhe des 2. und 3. Intercostalraumes, sowie hinten über der fossa supraspinata sinistra vollständig gedämpft; die Auscultation ergab anfangs unbestimmtes, später bronchiales Athmen mit reichlichen Rasselgeräuschen, bisweilen auch mit Schnurren; der Pectoralfremitus und die Bronchophonie über der betreffenden Stelle verstärkt. Ausserdem bestanden heftige Schmerzen auf der linken Thoraxhälfte, ein lebhafter Husten mit Auswurf schleimig-eitriger Massen. In dem kurzen Zeitraume von ca. 3 Wochen, während welcher Zeit die Kranke hier war, hat sie im Ganzen 16 Blasen von verschiedener Grösse ausgehustet, die bei der mikroskopischen Untersuchung als Echinococcusblasen sich erwiesen, so dass die Diagnose mit der grössten Bestimmtheit auf Lungenechinococcus gestellt werden konnte.

An die Therapie waren in diesem Falle hauptsächlich zwei Anforderungen zu stellen:

1. dem Verfall der Kräfte vorzubeugen,
2. die Expectoration der Blasen zu befördern und gleichzeitig eine Verjauchung des Cystensackes zu verhindern.

Der ersten Anforderung ist durch eine kräftige Nahrung und durch Darreichung von Rothwein vollständig Genüge geleistet, besonders da sich Pat. meist eines guten Apetites erfreute; medicamentös erhielt sie ausserdem zur Anregung des Apetites: Tinct. chinae composita.

Den zweiten Punkt betreffend, wurden der Pat. anfangs Inhalationen von Oleum Terebinthinae, und da sie dieselben nicht gut vertrug, solche von Oleum Eukalypti globuli mit spiritus vini zu gleichen Theilen verordnet. Die Inhalationen wurden täglich zweimal während 10 Minuten gemacht und haben der Pat. sehr gute Dienste gethan, denn sie sprach es wiederholt aus, dass sie seit der Inhalation von Ol. Eukalypti die sputa bedeutend leichter expectoriren könne. Ausserdem erhielt sie täglich dreimal 5 Tropfen von Ol. Eukalypti in Kapseln, am Abend gegen den Hustenreiz Aqua amygdalarum amar. mit Morph. acet.

Wenn wir auch keine vollständige Heilung mit dieser Therapie erzielt haben, — wegen der Abreise der Kranken konnte dieselbe ja auch nicht lange genug fortgesetzt werden, — so können wir doch mit dem erzielten Resultate zufrieden sein, denn, abgesehen von dem zuweilen sehr heftigen Husten

und den damit verbundenen Schmerzen auf der Brust, war das Befinden der Pat. in den Tagen vor ihrer Abreise ein gebessertes zu nennen im Vergleich zu dem bei ihrer Aufnahme in die Klinik. Ferner ist auch anzunehmen, dass der Zustand der Kranken sich seit ihrer Entlassung nicht verschlechtert hat, da sie sich dann wahrscheinlich schon wieder hätte aufnehmen lassen und können wir die Prognose jetzt wohl etwas günstiger stellen.

Der zweite Fall, der mir von Herrn Prof. Dr. Mosler zur Verfügung gestellt wurde, ist allerdings schon einmal veröffentlicht worden*) indessen sei es mir gestattet, die betreffende Krankengeschichte in diese Arbeit mit aufnehmen zu dürfen, da sie in verschiedener Hinsicht den beiden andern Fällen ähnlich ist.

Marie H., 60 Jahre alt, giebt an, dass sie aus einer ganz gesunden Familie stamme. Sie verheiratete sich in ihrem 19. Lebensjahre und gebar in der Zeit bis zu ihrem 32. Jahre, seit wann die Regel cessirt, sieben Kinder. Patientin erkrankte zum ersten Male in ihrem 18. Lebensjahre, und zwar scheint sie um diese Zeit an gastrischen Störungen gelitten zu haben. Bedeutendes Aufgetriebensein des Unterleibes, abwechselndes Frost- und Hitzegefühl, Reissen und schmerzhafte Empfindungen in den Gliedern, spychische Verstimmung giebt Pat. als

*) Inauguraldissertation von Carl Hommelsheim 1875.

die einzigen ihr erinnerlichen Symptome ihres einhalbjährigen Leidens an. Ein ätiologisches Moment ist nicht zu ermitteln. Noch in demselben Jahre wurde sie zum ersten Male menstruirt. Zwei Jahre später, kurz vor ihrer ersten Niederkunft, überstand sie eine durch Trauma hervorgerufene entzündliche Affection beider Brustdrüsen, die in Abscedirung mit Bildung von Fistelgängen ausging, aus denen sich noch 2 Monate nach dem puerperium Eiter mit Milch vermischt entleerte. Im 25. Lebensjahre traten bei der Patientin mässig heftige Schmerzen auf der untern Parthie der rechten Thoraxseite verbunden mit heftigem Hustenreiz auf. Dieselben sollen während eines Zeitraums von nahezu einem Jahre bestanden haben. In Perioden von 2—3 Wochen expectorirte sie nebst schleimigen blutig tingirten Massen jedesmal eine kleine Anzahl Blasen von der Grösse einer Erbse bis zu der einer Kirsche. Pat. hat damals, obwohl ihr jene Gebilde sehr unklarer Natur waren, keine ärztliche Hülfe nachgesucht. Die Schmerzen sind 5 Jahre später an derselben Stelle in heftigerer Weise recidivirt und haben intermittirend 2—3 Jahre angehalten. Seit dieser Zeit hat Patientin bei etwas bedeutenderen Körperanstrengungen häufig an Dyspnoë gelitten. Einen stärkeren derartigen Anfall hat sie vor 6 und einen zweiten vor etwa 2 Jahren überstanden. In beiden Fällen litt sie während einer ganzen Stunde an der heftigsten Athemnoth, die schliesslich unter Auswurf eines reichlichen blu-

tigen sputums endete. In den letzten 2 Jahren ist schon bei geringfügigen Veranlassungen Dyspnoë und Hämoptoë eingetreten. Anfang December vorigen Jahres wurde Patientin von einem trockenen, quälenden Husten befallen, der mit wechselnder Frequenz und Intensität bis jetz bestanden. Fast täglich einmal, oft sogar mehrere Male entleerte sie unter mässigen Reizerscheinungen des larynx durch Hustenstösse Blasen von derselben Grösse, wie sie sie vor nunmehr 35 Jahren expectorirte. Zuweilen sollen sich jedoch auch solche von der Grösse eines Hühnereies darunter befunden haben. Dieser Zustand, welcher durch seine eigenthümlichen Erscheinungen mit Bezug auf die entleerten Schleim- und Blasenmassen sich so ausserordentlich characterisirte, machte der Patientin demungeachtet wenig Sorge; sie consultirte nicht einmal einen Arzt und bekam mit der Zeit eine solche Fertigkeit in dem Aushusten dieser Cysten, dass sie bei der Ausübung ihres Berufs als Hebeamme am Bette der Kreissenden oder in Gegenwart anderer Personen mit bewundernswerther Geschicklichkeit die expectorirten Massen in ihrem Taschentuch verbarg.

In den letzten Monaten stellte sich Abends fast immer Frösteln ein, das Patientin veranlasste sich zu Bett zu begeben, worauf bald ein reichlicher Schweiss ausbrach. Auch bestanden seit dieser Zeit Rückenschmerzen, die nach dem Thorax und Abdomen hin ausstrahlten, in ziemlich heftiger Weise. Pat·

will zwar zunehmende Abmagerung und Schwäche bemerkt haben, jedoch ist sie in der Ausübung ihrer Berufspflichten niemals behindert gewesen. Zeichen von ikterus haben nach ihrer Angabe gefehlt; die feces und der Urin sollen stets normale Färbung gehabt haben.

Am 13. Juli 1875, Nachmittags gegen 4 Uhr wurde Patientin von einem ausserordentlich starken Hustenreiz befallen. Sie fühlte einen brennenden Schmerz, wie er jedesmal bei Entleerung grösserer Blasen vorhanden gewesen, diesmal aber von besonderer Intensität in der Richtung von dem rechten untern seitlichen Thoraxtheil nach der trachea sich hinziehend, im Kehlkopf aber ein äusserst schmerzhaftes Gefühl von Kitzeln, worauf eine Menge von theils geplatzten, theils noch intacten Blasen von der Grösse einer Erbse bis zu der eines Hühnereies mit schleimig blutigen Massen vermengt (zusammen ca. $^1/_2$ Quart) expectorirt wurden. Sie will sich dann schwach gefühlt haben und einem ohnmächtigen Zustande nahe gewesen, jedoch nach 10 Minuten wieder zum Bewusstsein und in den Gebrauch ihrer Kräfte gelangt sein. Das Befinden der Patientin hat sich seit diesem Momente bedeutend gebessert; sie fühlt sich erleichtert auf der Brust, athmet freier und bleibt verschont von dyspnoetischen Anfällen. Die Rückenschmerzen haben an Intensität bedeutend nachgelassen; das abendliche Frösteln und die nächtlichen Schweisse sind ausgeblieben. Sie erfreut sich eines

vortrefflichen Apetites, während derselbe in den letzten Monaten vollständig gefehlt hat. Ihre einzige Klage besteht in dem fortwährend noch anhaltenden Husten, der meist trocken ist und nur selten schleimige sputa zu Tage fördert.

Am 20. Juli, Morgens früh, hustete Patientin dieselbe Menge von Blasen wie 8 Tage früher mit wässrig schleimigem sputum ohne Beimengung von Blut aus. Auch diesmal befanden sich unter den Blasen einige von der Grösse eines Hühnereies. Ausser einem heftigen kratzenden Gefühle im Kehlkopfe hatte Patientin garkeine Beschwerden, so dass sie die Beschäftigung, die sie eben vornahm, fortzusetzen im Stande war. Eine weitere Expectoration von Echinococcen hat bis jetzt noch nicht stattgefunden. Dann und wann hat die Patientin einen eigenthümlichen süssen Geschmack im Munde, der ihr stets eine neue kommende Eruption verkündigt hat. Sie will den süsslichen Geschmack des Blutes ganz deutlich zu unterscheiden vermögen von demjenigen des Inhalts der geplatzten Blasen.

Als besonders characteristisch für den Sitz des Leidens in diesem Falle ist die Angabe der Patientin bemerkenswerth, dass sie, wenn sie auf der rechten Seite liegt, von intensiverem Hustenreiz gequält wird, als in irgend einer andern Lage oder Stellung. Legt Patientin sich auf die linke Seite, so hat sie das deutliche Gefühl, dass im Thoraxraume ein fremder Körper von der rechten Seite auf die linken hinüber-

fällt, wobei heftige Dyspnoë entsteht und die Herzpalpitationen in empfindlichster Weise sich geltend machen. Patientin ist überhaupt von dem Sitze ihres Leidens als in dem untern Theile des rechten Thoraxraumes befindlich, überzeugt; sie sagt geradezu, dass sie hier einen fremden Körper vermuthe, von dem sie den Ursprung der Blasen herleitet.

Betrachten wir diesen Fall im Vergleich mit dem vorhergehenden, so muss vor allen Dingen die lange Dauer des Leidens ins Auge fallen, die selbst die von Neiser, wie oben erwähnt, für den Echinococcus angegebene längste Dauer von 31 Jahren beträchtlich überschreitet. Die Symptome bieten nichts von den im vorigen Falle angeführten abweichendes dar, sie sind auch hier: heftiger Husten mit Auswurf, Dyspnoë, bisweilen Hämoptoë, später Fieber mit Frost und beginnende Störung der Körperernährung.

Leider ist es mir nicht möglich die in diesem Falle eingeleitete Therapie hier anzuführen, doch ist nicht zu bezweifeln, dass dieselbe eine zweckentsprechende und wirksame gewesen ist. Denn als Herr Prof. Mosler die Patientin am 25. Octob. 1878 sprach, fühlte sie sich ganz gesund und hatte keinen Schmerz mehr, von Husten wird sie selten heimgesucht, und während sie früher mehr engbrüstig war, fühlt sie sich jetzt viel freier auf der Brust. Zu erwähnen ist noch eine zu dieser Zeit gemachte Aeusserung der Pat., dass sie schon als kleines Kind

kleine Körnchen ausgehustet habe, die vielleicht Echinococcenblassen gewesen sind.

Wir kommen jetzt zum letzten Falle unserer interessanten Krankheitsreihe und wollen wie früher auch hier erst die Krankheitsgeschichte aufzeichnen.

Patient, Gutspächter D. aus R. auf Rügen, befand sich zur Zeit seines Aufenthaltes in der Klinik des Herrn Prof. Dr. Mosler, im Herbste 1878, in seinem 40. Lebensjahre. Er ist der Sohn eines Landpastors aus Mecklenburg. Von Jugend auf hat er, wie er selbst versichert, eine besondere Liebhaberei für Hunde und Pferde gehabt. In seinem elterlichen Hause durfte er sich fast immer 3 Hunde halten, mit denen er nicht nur den Tag über vielfach zu spielen pflegte, die er sogar auch des Nachts bei sich im Bette hatte, wie es ja auch von den durch ihre Echinococcuskrankheit berüchtigten Isländern erzählt wird. Die Liebhaberei für Pferde und Hunde ist bei ihm geblieben, so dass auf der Insel Rügen sein Name deswegen oft genannt wird. Ueber den Zeitpunkt, wann die Infection durch Hundetänien bei ihm erfolgt sei, lassen sich unter den obwaltenden Umständen nicht einmal Vermuthungen aufstellen.

Pat. war von Jugend auf vollkommen gesund, selbst von den gewöhnlichen Kinderkrankheiten verschont. Von seinem 17. Lebensjahre ab widmete er sich der Landwirthschaft. Im 23. Jahre litt er an

Magenkatarrh und wird seit dieser Zeit oftmals von Aufstossen gequält.

Die ersten Erscheinungen des jetzigen Leidens scheinen im Jahre 1869, demnach in seinem 31. Lebensjahre, aufgetreten zu sein, in Form eines „Reizhustens“, der ihn einen halben Tag lang ohne Expectoration quälte und dann wieder verschwand. D. fühlte sich danach vollkommen gesund, so dass er sich im Jahre 1870 verheirathen konnte. Bis jetzt stammen 6 vollkommen gesunde und kräftige Kinder aus dieser Ehe.

Im Jahre 1871 wiederholten sich die Hustenanfälle, doch war keine besondere Ursache dafür aufzufinden. In der Tiefe der rechten Brust empfand er einen lebhaften Kitzel, der ihn zu heftigen Hustenstössen reizte und in der Regel 2—3 Stunden dauerte. Schleim und Eiter wurden dabei nicht in erheblicher Menge entleert. Diese Anfälle, welche das Allgemeinbefinden für's erste nicht störten, recidivirten zunächst viermal im Jahre, später alle 8, zuletzt alle 4 Wochen, ohne dass für die Wiederkehr im einzelnen Fall eine spezielle Ursache aufzufinden war.

Gegen Ende des Jahres 1873 wurden nach einem besonders heftigen Paroxysmus eine Anzahl kleiner Blasen durch den Mund entleert und darauf eine eitrige Masse. Der behandelnde Arzt, der das Leiden nunmehr richtig erkannte, äusserte, dass nach

dem Ausstossen der Blasen der Zustand sich von selbst bessern werde.

Nachdem im Jahre 1874 die Hustenparoxysmen im Ganzen zehnmal recidivirt und fast immer 1—2 Tage gedauert hatten, wobei in der Regel 5—6 grössere Blasen entleert worden waren, zeigte das Leiden im Jahre 1875 einen Stillstand. Der Husten mit Auswurf hörte gänzlich auf, Patient fühlte sich beinah vollkommen wohl und empfand nur in der rechten Brustseite Unbehagen und ein unbestimmtes Druckgefühl.

Plötzlich am 1. Mai 1876, als D. in leidlichem Wohlsein aufs Feld hinausgeritten war, blieb ihm nach stärkerem Reiten die Luft weg; sofort stellten sich heftige Schmerzen in der rechten Seite und intensive Brustbeklemmungen ein. Nur mit Mühe konnte er in seine Wohnung gebracht werden, wo er alsbald das Bett aufsuchen musste. Fiebererscheinungen gesellten sich hinzu; wegen der Brststiche wurden vom hinzugerufenen Arzte Narcotica verordnet. Trotzdem einige Linderung danach erfolgt war, wurde plötzlich nach einem heftigen Hustenparoxysmus, etwa am 7. Tage nach jener Katastrophe, ca. 1 Ltr. Eiter aus dem Munde entleert, in dem sich zahlreiche grössere und kleinere Blasen vorfanden. Die purulente reichliche Expectoration dauerte ebenso wie das Fieber fort; Abmagerung und Schwäche nahmen zu.

Als Herr Prof. Mosler am 18. Mai 1876 zum

ersten Male consultirt wurde, constatirte er rechtsseitigen Pneumothorax mit hectischem Fieber. Einzelne Blasen, die im sputum leicht aufzufinden waren, liessen über die Ursache des Leidens keinen Zweifel. Herr Prof. Mosler verordnete Inhalationen von Ol. Terebinthinae, abwechselnd mit acidum carbolicum; Chinin. muriaticum in grössern Dosen; Abends Plumbum acetic. mit Opium; kräftige Kost; Rothwein en masse.

Hiernach besserte sich das Befinden; die Brststiche, sowie die Athemnoth liessen nach, die Entleerung der eitrigen Massen, zeitweise mit Blasen untermengt, dauerten fort. Wöchentlich wurde Herrn Prof. Dr. Mosler ein Theil des sputums übersandt. Dasselbe stellte eine trübe, gelblichgrüne Flüssigkeit von alkalischer Reaction dar. Nach längerem Stehen theilten sich die sputa in 2 Schichten. Beim Ausbreiten auf einer Glasplatte fand man eine Menge erbsengrosse, rundliche, völlig durchsichtige Gebilde, die sich als einzelne oder mehrfach in Haufen geballte kleinere und grössere, zum Theil ganz unversehrte Echinococcusblasen erwiesen. Sie waren regelmässig von der aus mehreren Schichten bestehenden Hülle begrenzt; in ihrem Innern zeigte die mikroskopische Untersuchung unregelmässige Protoplasmamassen, einzelne Kerne und rundliche körnig degenerirte Zellen. An keiner Stelle dieser kleinen Blasen fanden sich junge Sprossen mit Köpfchen, ebensowenig gelang es, den Nachweis von Hakenkränzen zu liefern.

In manchen Präparaten fanden sich grössere Membranfetzen von geplatzten Blasen; dieselben zeigten deutliche Chitinschichtungen. Ausserdem fanden sich im sputum Haufen von Cholestearintafeln, zahlreiche Zellen der verschiedensten Form und Grösse in körnigem Zerfall.

Ende Juli 1876 hatte sich Patient in Folge der fortgesetzten Therapie soweit gebessert, dass er auf einige Tage in die Privatbehandlung des Herrn Prof. Mosler nach Greifswald kommen konnte.

Die Erscheinungen des früheren Pneumothorax waren vollständig verschwunden; die physikalische Untersuchung ergab ausgebreitete Dämpfung der rechten untern Thoraxparthie, welche auf pleuritische Schwarte und Lungeninfiltration zu beziehen war. Fiebererscheinungen und Bruststiche waren ganz gewichen, Blasen seit 4 Wochen nicht mehr ausgehustet. Dagegen bestand noch ein reichlicher eitriger Auswurf, der sich von dem bei chronischer Pneumonie beobachteten nicht wesentlich unterschied.

Im nächsten Winter, den Pat. bei Einhalten derselben Therapie gänzlich im Zimmer verbrachte, war das Befinden ein relativ sehr gutes. Der Apetit war vorzüglich; reichliche Mengen von Roggenschrotbrod mit Butter vertrug Pat. sehr gut, so dass sein Körpergewicht 23 Pfund zunahm. Im Juni und Juli 1877 gutes Befinden; Pat. hielt sich viel in freier Luft auf; im August trat wieder heftiges Fieber auf, das auch den September hindurch andauerte.

Im November trat Besserung ein, nachdem 5 — 6 grosse Blasen entleert waren. Mitte December trat wieder Fieber ein und währte bis Anfang Februar 1878.

Am 5. Januar 1878 wurde Herr Prof. Mosler wieder nach R. gerufen und fand den Pat. sehr heruntergekommen, mit heftigem Fieber, Diarrhoen, reichlichem Auswurf und Erscheinungen einer chronischen Pneumonie.

In Folge der eingeleiteten Therapie trat ganz allmählich Besserung ein, der Auswurf minderte sich; das Körpergewicht erreichte die frühere Höhe. Während des Sommers 1878 war das Befinden ein leidliches, so dass Pat. wieder mit seiner Landwirthschaft sich beschäftigen konnte. Am 20. August trat ohne neue Ursachen ein intensives Fieber mit häufigem Frösteln ein. Die Temperatur erreichte des Abends eine Höhe von 40° C., der Auswurf stockte, der Husten war gering. Pat. musste das Bett hüten, er war sehr schwach und magerte erheblich ab, innerhalb 2 Monate um 15 Pfd. Am 15. September trat wieder Auswurf ein, das Fieber wurde geringer, so dass Pat. am 7. October die Reise nach Greifswald unternehmen konnte. Am 8. October 1878 erfolgte seine Aufnahme in die Klinik des Herrn Professor Mosler.

Status praesens.

Pat. hat ein Körpergewicht von 66,5 Kilo, eine Respirationsgrösse von 2100 Ccm., Haare blond, Iris braun, Gesicht bleich, eingefallen. Haltung nach vorn gebeugt, Abmagerung mässig. Pat. klagt über Schwächegefühl und Athemnoth, über häufigen Husten, der ihn oft im Schlafe stört, so dass er während der Nacht meist nur 2 Stunden anhaltend zu schlafen vermag. Abnorme Erscheinungen von Seiten des Nervensystems sind nicht vorhanden.

Der Thoraxumfang unmittelbar über der papilla mammillaris beträgt bei In- und Exspiration 94-90 Cm.; davon kommen auf die rechte Seite des Thorax nur 44 C. Bei der Inspection ergiebt sich auch sofort eine Einziehung der rechten, eine Ausdehnung der linken Thoraxhälfte in Folge des complementären Lungenemphysems, Percussion und Auscultation bestätigen ebenfalls diesen Befund. Die regiones supra- et infraclaviculares, sowie die regiones supraspinatae beiderseits zeigen normalen Lungenschall. Auf der ganzen linken Seite bleibt derselbe normal, überragt nur die Grenzen etwas, indem die Lungenränder emphysematös aufgetrieben sind. Dadurch ist auch die Herzdämpfung bedeutend verkleinert. Rechterseits ergiebt die Percussion in der linea mammillaris den Beginn der Dämpfung an der 5. Rippe und erstreckt sich weiter nach abwärts, unmittelbar in die Leberdämpfung übergehend. An der hintern Thoraxseite nimmt die Dämpfung ihren

Anfang unmittelbar unter dem angulus scapulae in einer mässig abfallenden Linie nach vorn bis zur Axillargrube sich erstreckend. Tiefe In- und Exspiration bewirken keinen Unterschied in der Höhe der Dämpfung. Die obere Lebergrenze ist wegen der von der Wirbelsäule bis zum Herzen nach vorn sich erstreckenden Dämpfung nicht genau bestimmbar. Die untere Grenze derselben ragt nicht abnorm weit in den Bauchraum, da in der linea mammillaris der Abstand vom arcus costalis nur 3 Finger beträgt. Auch der linke Leberlappen ragt nicht abnorm weit über die Medianlinie; eine Vergrösserung der Leber ist demnach nicht nachweisbar. Das gleiche gilt von der Milz. Das Herz ist nicht nach links verschoben; Herztöne vollkommen rein, der 2. Pulmonalton accentuirt. Arterien- und Venengeräusche nicht hörbar. Radialpuls mässig entwickelt, macht 84 Schläge in der Minute. Die Temperatur beträgt am Morgen 37,5° C. am Abend 38,8. Athemfrequenz 20.

Die Auscultation der Lunge hat den Percussionsresultaten entsprechende Abweichungen ergeben, die ganze linke Thoraxseite lässt von oben bis unten pueriles Athmen erkennen, dagegen keine Spur von Katarrh. Auf der rechten Thoraxhälfte sind die Verhältnisse anders: Von der regio supraclavicularis et supraspinata an nach abwärts ist das Athmen unbestimmt, wird immer schwächer, um unmittelbar über der Lebergegend ganz zu verschwinden. Durch tiefe

Athemzüge wird das Athemgeräusch nur wenig verstärkt; Rasselgeräusche sind bei gewöhnlichem Athmen nirgends vorhanden, nur unmitttelbar unter dem angulus scapulae und von da etwa 5 Cent. nach der Achselgrube zu lässt sich bei forcirtem Athmen, unmittelbar nach einem Hustenstosse, aus der Tiefe mittelblasiges Rasseln mit klingendem Character wahrnehmen.

Der Pectoralfremitus ergab in der regio supra- et infraclavicularis, sowie supraspinata dextra das normale Verhalten, indem die Erschütteruug der Stimme auf der rechten Seite deutlicher als auf der linken gefühlt wurde. Alsdann kam eine Zone, in welcher der Pectoralfremitus beiderseits gleich war; von hier nach abwärts wurde er auf der rechten Seite immer schwächer gefühlt und war über der Lebergegend ganz und gar verschwunden. Die Pectoriloquie war auf der rechten Seite mässig verstärkt, nach abwärts beginnende Aegophonie.

Die Expectoration war reichlich; an einem Tage, an dem das sputum von 24 Stunden gesammelt worden war, betrug die Menge 225 Gr. Dasselbe war von grünlichgelber Färbung, zeitweise geballt, mit zähen Massen untermengt, am Gefässe sich hinziehend; flüssige Massen waren nur in geringer Menge vorhanden. Die Reaction war neutral. Auch die mikroskopische Untersuchung liess keine Unterschiede von dem sputum der chronischen Pneumonie erkennen. Es fanden sich darin reichliche Zellen

von verschiedener Form und Grösse, theilweise in fettigem Zerfall; elastische Lungenfasern waren nur sehr spärlich vorhanden, Hakenkränze garnicht.

Von Seiten der Verdauungsorgane keine Abnormität; Appetit anfangs vermindert, besserte sich unter der Behandlung zusehends. Die Stuhlentleerungen waren normal. Pat. verträgt den Genuss von $^3/_4$ Ltr. Bordeaux während 24 Stunden gut, ohne davon Herzklopfen oder sonstige Wallungen zu verspüren.

Urinmenge etwas vermindert, Urin enthält weder Eiweiss noch Gallenfarbstoffe.

Die Therapie bestand in der Darreichung von Ol. Eupalypti 4 mal täglich 5 Tropfen in Kapseln, sowie von parenchymatösen Injectionen einer 3 % Carbolsäurelösung mittels der Pravaz'schen Spritze in die gedämpfte Parthie der rechten Thoraxhälfte.

Pat. vertrug diese Behandlung ganz ausgezeichnet. Bereits am 14. October ergab die Thermometrie völliges Aufhören des Fiebers. Der Auswurf war minder reichlich, der Apetit hob sich zusehends, und auch das Aussehen des Kranken war ein besseres. Bei der günstigen Witterung konnte er mehrere Stunden im Freien spazieren gehen und war dabei weniger von Athemnoth gequält. Besonders hervorzuheben ist, dass am 12. October in unserer Gegenwart die Ausstossung einer grösseren hyalinen Membran erfolgt war. Pat. gab an diesem

Tage an, dass er das Gefühl habe, als ob in der rechten Lunge unten sich wiederum eine Blase entwickelt habe, die bald zum bersten kommen werde. An dieser Stelle will er einen Druck empfinden, ausserdem behauptet er, daselbst ein leises Klucksen zu hören, wenn er sich rasch bewege oder im Bette umdrehe. Er meint, das Geräusch sei so laut, dass eine neben ihm stehende Person dasselbe zu hören vermöge. Herr Prof. Mosler konnte, während der Pat. geschüttelt wurde, trotzdem er sein Ohr auf die bezeichnete Stelle gelegt hatte, das Geräusch nicht wahrnehmen. Nach diesem Schütteln entstand ein sehr heftiger Hustenreiz und bei den nun folgenden Hustenstössen wurde eine etwa hühnereigrosse Echinococcusblase geborsten herausbefördert.

In sehr gebessertem Zustande wurde der Kranke am 20. October aus dem Krankenhause entlassen. Im Ganzen sind 10 parenchymatöse Injectionen in die Lunge gemacht worden, und hat Pat. während des Aufenthaltes im Krankenhause 230 Tropfen von Ol. Eukalypti eingenommen.

Rekapituliren wir diesen Fall kurz, so muss auch hier unentschieden gelassen werden, wann die Infection mit Hundetänien stattgefunden hat; es ist möglich, dass dies schon in frühem Alter des Patienten geschehen ist, und hätten wir es dann mit einem langen Latenzstadium zu thun. Denn erst im Jahre 1873, also im 35. Lebensjahre des Pat.

konnte aus den damals bestehenden Symptomen die Diagnose auf Echinococcus der Lunge gestellt werden. Während allerdings schon 4 Jahre früher mässiger Husten bestanden hatte, wurden doch erst um diese Zeit unter Zunahme des Hustens Blasen expectorirt, die bei der mikroskopischen Untersuchung als Echinococcusblasen erkannt wurden.

Unter Exarcerbation und Remission der Krankheitssymtome trat die eigentliche Katastrophe erst im 38. Lebensjahre des Pat. ein und zwar unter den Erscheinungen des Pneumothorax. Pat. ward plötzlich von hochgradiger Dyspnoë verbunden mit heftigen Schmerzen in der rechten Brusthälfte befallen, Symptome, die ohne Zweifel auf das Bersten einer Cyste nach der Pleurahöhle hin zu beziehen waren. Dazu gesellte sich hohes Fieber, starker Husten mit sehr reichlichem Auswurf eitriger Massen und Blasen; Abmagerung und Schwäche nahmen in hohem Grade zu, sodass Pat. trotz der besten Pflege sich nur langsam erholte. Nachdem er soweit hergestellt war, dass er die Reise von Rügen nach Greifswald bewerkstelligen konnte, liess er sich in die hiesige Klinik aufnehmen. Die bei dem Pat. in Anwendung gezogene Therapie war folgende:

Ausser einer äusserst kräftigen Nahrung und der Darreichung von $^3/_4$ Ltr. Rothwein täglich, die Pat. sehr gut vertrug, erhielt er 4 mal täglich 5 Tropfen von Ol. Eukalypti glubuli in Kapseln. Ferner wurden parenchymatöse Injectionen von einer 3%

Lösung von Acidum carbolicum in den rechten untern Lungenlappen gemacht.

Bei dieser Therapie änderte sich der Zustand des Patienten zusehends, sodass er schon nach 14tägigem Aufenthalt auf der Klinik in sehr gebessertem Zustande in seine Heimath zurückkehren konnte.

Es muss unentschieden gelassen werden, ob durch die oben erwähnte Behandlung ein Einfluss auf die Ausstossung der Echinococcusblasen ausgeübt worden ist; indessen kann dies wohl angenommen werden, denn sowohl dieser Patient, wie die Frau Steinfurth (Fall I) versicherten wiederholt, dass ihnen bis jetzt noch keine Behandlung so gute Dienste geleistet hätte, als gerade die auf der hiesigen Klinik bei ihnen in Anwendung gezogene.

Mit der Prognose dieses Falles glaube ich etwas zurückhaltend sein zu müssen; doch lässt sie sich jetzt als eine etwas bessere hinstellen, als zu der Zeit der Aufnahme des Pat., besonders da er in seiner Heimath dieselbe Therapie fortgebraucht.

Wenn wir uns die bei allen 3 Krankheitsfällen geschilderten Symptome vergegenwärtigen, so glaube ich, kann kein Zweifel obwalten, dass wir es bei jedem derselben mit einem primär in der Lunge entstandenen Echinococcus zu thun haben. In dem 2. und 3. Falle, wo der Parasit seinen Sitz im unteren Lappen der rechten Lunge hatte, könnte man ja an eine stattgehabte Perforation einer Leberechi-

nococcus in die Lunge denken, doch fehlt für diese Annahme jeglicher Anhaltspunkt. Denn in keinem der beiden Fälle konnte eine Vergrösserung der Leber, die doch unzweifelhaft hätte vorhanden sein müssen, constatirt werden; die Oberfläche dieses Organs zeigte keine Unebenheiten; ikterus, sowie der in vorgeschrittenen Fällen nie fehlende ascites, waren nie beobachtet worden. Ebenso wenig ist anzunehmen, dass von irgend einem andern Organe aus eine Perforation in die Lunge stattgefunden habe. —

In Bezug auf die Symptomatologie und Therapie der Lungenechinococcen müssen nach unsern Beobachtungen als besonders wichtig folgende Punkte hervorgehoben werden:

1. Das Leiden kann verschieden lange Zeit bestehen, ehe die ersten Symptome auftreten.
2. Unter diesen Symptomen ist das zuerst sich äussernde in den meisten Fällen ein mehr oder weniger starker Reizhusten.
3. Nach Expectoration der Blasen tritt für längere Zeit ein vollständiger Nachlass sämmtlicher Erscheinungen ein.
4. Die in unsern Fällen in Anwendung gezogene Therapie muss als eine entschieden zweckmässige betrachtet werden, besonders in Bezug auf die Ausstossung der Echinococcusblasen, denn die durch diese Therapie bei unsern Kranken erzielten Resultate kön-

nen doch als durchaus zufriedenstellend angesehen werden.

Sollte vorstehende Arbeit vielleicht Veranlassung geben zur weitern Erforschung der Symptome der Lungenechinococcen und besonders zur Erprobung der von uns eingeleiteten Therapie, so wäre damit der Zweck derselben erreicht.

Es ist mir eine angenehme Pflicht, Herrn Prof. Dr. Mosler für die mir bei dieser Arbeit von seiner Seite zu Theil gewordene freundliche Unterstützung an dieser Stelle öffentlich meinen wärmsten Dank auszusprechen.

Lebenslauf.

August Friedrich Emil Buchterkirch, geboren am 17. Mai 1853 zu Schivelbein in Pommern, Sohn des Brauerei-Besitzers Friedrich Buchterkirch und dessen Ehefrau Emilie, geb. Brechtel, evangelischer Confession, erhielt seinen ersten Unterricht auf der Bürger- und Oberschule seiner Vaterstadt. Nach seiner Confirmation, Ostern 1867, besuchte er das Gymnasium zu Colberg, von wo er Michaelis 1874 mit dem Zeugniss der Reife entlassen wurde. Hierauf bezog er die Universität Erlangen, wo er unter dem Rectorate des Herrn Prof. Dr. Bechmann immatriculirt wurde. Am 26. Juli 1876 bestand er hier das tentamen physikum, bezog zu Michaelis desselben Jahres die Universität Greifswald, blieb daselbst zwei Semester und diente gleichzeitig als Einjährig-Freiwilliger im Pomm. Jäger-Bataillon Nr. 2. Von Michaelis 1877 bis Michaelis 1878 besuchte er die Universität Berlin, kehrte zu Anfang dieses Semesters nach Greifswald zurück und bestand hier am 11. März 1879 das examen rigorosum.

Während seiner Studienzeit besuchte er die Vorlesungen und Kliniken folgender Herren Professoren und Docenten:

In Erlangen:

Prof. Dr. Gerlach: Systematische Anatomie I. und II. Theil. Secierübungen. Sinnesorgane. Gewebelehre. Topographische Anatomie des Rumpfes.

Prof. Dr. Rosenthal: Physiologie I. u. II. Theil. Physiolog. Conversatorium.

Prof. Dr. v. Gorup: Chemie I. u. II. Theil. Physiologische Chemie.

Prof. Dr. Lommel: Experimentalphysik I. u. II. Theil.

Prof. Dr. Selenka: Allgemeine Zoologie.

Prof. Dr. Reess: Pflanzenphysiologie.

Prof. Dr. Leube: Balneologie.

Prof. Dr. Fihlene: Toxikologie.

In Berlin:

Prof. Dr. Schroeder: Geburtshülflich-gynäkologische Klinik. Krankheiten der Scheide und äusseren Genitalien.

Prof. Dr. Virchow: Pathologischer Demonstrationscursus. Patholog. Histologie. Allgemeine Pathologie.

Prof. Dr. Langenbeck: Chirurgische Klinik. Akiurgie. Operationscursus.

Prof. Dr. J. Meyer: Medicinische Poliklinik.

Prof. Dr. Schweigger: Augenklinik.

Prof. Dr. Frerichs: Medicinische Klinik.

In Greifswald:

Prof. Dr. Hueter: Allgemeine Chirurgie. Chirurgische Klinik und Poliklinik. Ueber Krankheiten der Wirbelsäule. Ueber Operationen an Knochen und Gelenken.

Prof. Dr. Vogt: Specielle Chirurgie I. Theil. Chirurgische Kinderpoliklinik.

Prof. Dr. Mosler: Specielle Pathologie und Therapie. Krankheiten der Nieren. Medicinische Klinik und Poliklinik.

Geh. Medic.-Rath Prof. Dr. Pernice: Geburtshülfliche Klinik. Geburtshülfliche Operationen.

Prof. Dr. Grohé: Cursus der pathologischen Anatomie. Geschwülste.

Prof. Dr. Schirmer: Augenklinik. Ophthalmoskopische Uebungen. Augenoperationscursus. Physiologie und Pathologie der Netzhaut.

Prof. Dr. Arndt: Allgemeine und specielle Psychiatrie. Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks.

Prof. Dr. Eulenburg: Allgemeine und specielle Arzneimittellehre.

Dr. Haenisch: Laryngoscopischer Cursus. Klinisch-propädeutische Uebungen.

Dr. v. Preuschen: Theorie der Geburtshülfe.

Allen diesen seinen hochverehrten Lehrern spricht Verfasser bei dieser Gelegenheit seinen wärmsten Dank aus.

THESEN.

I.

Eukalyptol-Inhalationen begünstigen mehr als andere Mittel die Losstossung von Echinococcus-Blasen der Lunge.

II.

Bei complicirter Hasenscharte soll die Operation gleich nach der Geburt oder wenigstens in den ersten Wochen gemacht werden.

III.

Zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt ist das Einlegen eines elastischen Katheters zwischen Eihäute und Uteruswand die beste und ungefährlichste Methode.